This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Essai monographique sur les Bupleurum, section nervosa G.G. ...

Edouard Timbal-Lagrave

Digitized by Google

3 2044 107 244 907

MH
228
T48e

HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY

OF THE

GRAY HERBARIUM

Received 5 Oct. 1911

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

ESSAI MONOGRAPHIQUE

SUR

LES BUPLEURUM, SECTION NERVOSA G.G.

DE LA FLORE FRANÇAISE

PAR

M. Ed. TIMBAL-LAGRAVE

PHARMACIEN DE 1re CLASSE, MEMBRE DE PLUSIEURS SOCIÉTÉS SAVANTES, CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Avec 8 Planches, par M. le docteur BUCQUOY

MÉDECIN MAJOR AU 100e DE LIGNE, MEMBRE DE PLUSIEURS SOCIÉTÉS SAVANTES CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

TOULOUSE

IMPRIMERIE DOULADOURE-PRIVAT

RUE SAINT-ROME, 39

1882

Digitized by Google

Oct. 5, 1911
Gray Herbarium
Harvard University

(Extrait des *Mémoires de l'Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse*, 4.
1er semestre 1882.)
121 - 145

Digitized by Google

ESSAI MONOGRAPHIQUE

SUR

LES BUPLEURUM, SECTION NERVOSA G.G.

DE LA FLORE FRANÇAISE

PAR M. ED. TIMBAL-LAGRAVE

(Avec 8 planches, par M. le docteur BUCQUOY)

INTRODUCTION

Le bienveillant accueil que les botanistes ont fait à nos précédents essais monographiques, nous ont engagé à poursuivre ce genre de publication, en prenant à partie certains genres critiques, ceux qui méritent une attention spéciale, et demandent de nouvelles recherches dans les herbiers et surtout dans la campagne, sur place, dans une aire de dispersion assez étendue, pour mieux en apprécier les caractères spécifiques; on pourra, par ce moyen, préparer des matériaux précieux qui seront bien utiles quand on publiera une nouvelle Flore française, dont le besoin se fera bientôt sentir si on veut avoir un inventaire exact de la végétation de notre riche pays.

C'est à la famille des ombellifères, qui présente quelques espèces difficiles à déterminer, que nous prendrons le sujet de ce travail; au genre *Bupleurum*, qui contient des espèces très controversées; nous nous bornerons même, cette fois, aux *Bupleurum* de la section III, *Nervosa* (Gren. et God.), qui offrent un très grand nombre d'espèces affines qui nécessitent un travail spécial pour être bien comprises des botanistes. Toute-

Digitized by Google

fois, nous espérons plus tard traiter de la même manière les espèces très critiques et très controversées de la section V, *Marginata*. Si nos recherches et nos essais de culture nous donnent des résultats caractéristiques sur diverses formes voisines ou réunies par les auteurs au *Bupleurum falcatum* L., sur lequel nous avons déjà appelé l'attention des botanistes, en accentuant la distinction du *B. petiolare* qu'avait depuis longtemps proposé Lapeyrouse pour un *Bupleurum* voisin, *Falcitum* L. Il y a d'autres distinctions à faire encore, mais nous ne sommes pas prêt; ce sera pour plus tard, si nos essais réussissent.

Dans le travail que nous publions aujourd'hui, nous avons fait comme dans nos précédents travaux du même genre. Chaque espèce a été prise à part, étudiée depuis l'époque linnéenne jusqu'à nos jours; nous en avons scrupuleusement tracé la synonymie, et afin de présenter l'histoire de chaque espèce, nous n'avons pris aucun synonyme au hasard; tous ont été vérifiés sur des échantillons récoltés par nous ou qui nous ont été donnés par des botanistes distingués, auxquels on peut avoir toute confiance. Chaque espèce est accompagnée d'une description comparative faite avec la plus grande exactitude possible; les caractères spécifiques et leur valeur relative sont longuement exposés et discutés; une clef analytique est placée en tête du travail, afin de faciliter les recherches et diriger les premiers pas pour arriver à la détermination des espèces du groupe.

Enfin, M. le docteur Bucquoy, avec son obligeance habituelle, a bien voulu nous faire huit planches, où sont très fidèlement représentées les espèces les moins connues et qui n'avaient jamais été encore figurées; ces figures, ajoutées à celles de Reichenbach, faciliteront considérablement leur déterminaison exacte.

Ed. Timbal-Lagrave.

28 avril 1881.

Digitized by Google

BUPLEURUM SECTION NERVOSA G.G. DE LA FLORE FRANÇAISE

CLEF ANALYTIQUE DES ESPÈCES

1. Plantes vivaces ou perennantes..... 2
— Plantes annuelles..... 12
2. Tiges suffruticuleuses..... 11
— Tiges plus ou moins herbacées..... 3
3. Tiges portant des rameaux feuillés..... *B. Ramosum* T. et G.
— Tiges portant des rameaux non feuillés..... 4
4. Tige portant deux à quatre rameaux, dont un terminal..... 5
— Tige portant quatre à six rameaux, sans rameau terminal. *B. Telonense* G.
5. Rameaux latéraux à fleurs appauvries, avortées, ombelle terminale. *B. Laricense* T et G.
— Rameaux latéraux à fleurs plus petites, non avortées..... 6
6. Tiges nues, une seule feuille sous l'ombelle..... *B. Pœtreum* L.
— Tiges plus ou moins feuillées..... 7
7. Ombelles dressées, feuilles lancéolées, falquées, tiges très nombreuses..... 8
— Ombelles penchées, feuilles lancéolées, dressées, tiges déterminées. *B. Gramineum* V.
8. Folioles de l'involucelle larges, dépassant beaucoup le fruit .. 9
— Folioles de l'involucelle étroites, égalant à peu près le fruit.... 10
9. Feuilles caulinaires, larges, à la base cordiforme, folioles de l'involucelle, largement ovales, courtes..... *B. Rœnunculoïdes* L.
— Feuilles caulinaires, simplement embrassantes, non cordiformes, folioles de l'involucelle elliptiques, acuminées et atténues aux bouts..... *B. Obtusatum* Lap.
10. Feuilles longues, lancéolées, acuminées, arquées ou falquées. *B. Tenuifolium* P.
— Feuilles larges, lancéolées, courtes et obtuses, étalées. *B. Obtusifolium* T.
11. Tiges dressées, suffrutescentes; ombelle à rayons non épineux. *B. Fruticescem* L.
— Tiges rameuses, raides, entrelacées, ombelle à rayons épineux. *B. Spinosum* L.
12. Fruit ovoïde, granuleux..... 17
— Fruit parfaitement lisse..... 13
13. Plante robuste, raide, à fruits dépassant les folioles de l'involucelle..... 14
— Plante grêle, à rameaux très fins, fruits non dépassés par les folioles de l'involucelle..... 15
14. Fleurs en panicule, étalées, feuilles molles, tombantes. *B. Junceum.*
— Fleurs disposées en rameaux, alternes à partir du milieu, feuilles raides, dressées..... *B. Virgatum* C.
15. Rameaux terminaux étalés..... 16
— Rameaux appliqués dès la base de la tige..... *R. affine* Sald.
16. Fruit oblong, à côtes à peine saillantes rameaux en panicule terminale, feuilles amplexicaules..... *B. Jacquinianum* Jord.
— Fruit oblong, presque carré, rameaux longs, grêles, étalés en large panicule presque dès la base, feuilles sessiles.... *B. australe* J.
17. Involucelle à folioles ovales égalant le fruit... *B. Tenuissimum* L.
— Involucelle à folioles lancéolées, cuspidées, dépassant le fruit.. 18
18. Feuilles larges spatulées, involucelle lisse, tige dressée. *B. Semicompositum* L.
— Feuilles étroites, lancéolées, involucelle denté, tiges couchées. *B. Glaucum* R. et C.

Digitized by Google

ESSAI MONOGRAPHIQUE

SUR LES BUPLEURUM DE LA SECTION NERVOSA GRENIER ET GODRON

DE LA FLORE FRANÇAISE

SECTION III. — *Nervosa*, Gren. et Godr. Fl. fr. et Corse, I, p. 719. Feuilles plurinervées, sans nervures marginales, involucelle étalé.

I. SOUS-SECTION. — *Plantes vivaces ou perennantes.*

Bupleurum ranunculoides L., *Sp.*, 342, *ex parte.*

B. Morisonii Timb.-Lagr., *ad amic.* — *B. ranunculoides* A.

Gennuina Gren. et Godr., Fl. fr., 1, p. 719; Grenier, Fl. jurassique, p. 326; Verlot, *Cat. dauph.*, pag. 144; Rech, Fl. germ. et helv., tom. 21, tab. 1886, fig. 2, Moris., *icon.*, sér. 9, tab. 10, fig. 6. (Pl. 1.)

Souche vivace, forte, oblique, à divisions courtes, pourvues des débris des anciennes feuilles; donnant des rosettes de feuilles foliifères et florifères; ces dernières de 2 à 3 décimètres, simples, dressées, glabres, compressibles, jaunâtres, herbacées, quelquefois avec un rameau supplémentaire sous l'ombelle; ombelle terminale grande, à 5 à 8 rayons très inégaux, dressés, grêles; involucre à 3 à 5 folioles largement ovales, courtes, contiguës aux bords jusqu'à moitié; involucelle à 5 folioles ovales largement sessiles, contiguës jusqu'à moitié, puis atténuées en pointe courte, appliquées après l'anthèse, dépassant les fruits; fleurs jaunes, pâles, à pétales recourbés en dedans; styles étalés, aussi longs que les bords du stylopode, qui est plus foncé; fruit ovoïde, noir, purpurin, lisse, à côtes tranchantes avec une large bandelette sur le côté; feuilles inférieures glabres, coriaces, planes à 5 nervures sail-

Digitized by Google

lantes, larges, un peu atténuées à la base, aiguës au sommet; les caulinaires ovales, lancéolées, aiguës, à base *amplexicaule cordiforme* très prononcée, pliées non étalées, même un peu falquées, brusquement atténuées en pointe courte non mucronées.

Fleurit en juillet et août.

Hab. Cette plante est très répandue dans le Jura, les Alpes du Dauphiné; elle est plus rare dans les Pyrénées, si ce n'est dans les Corbières, où nous avons pu la constater. Nous l'avons récoltée avec notre ami regretté Grenier au creux du Vent, au mont d'Or, et avec Reuter au sommet de la Dôle, avec le *B. longifolium*. Dans les Pyrénées, nous l'avons rencontrée, avec M. Gautier, sur le Tauch, au Montpeyroux. Plusieurs botanistes nous ont donné des échantillons de cette plante du mont Suchet: (Grenier) Grande-Chartreuse, col de l'Arc (Verlot), Basses-Alpes (Loret); la Société dauphinoise, sous le n° 398, l'a publié, du Lautaret. M. de Saint-Lager (cat. de la Fl. bass. du Rhône, 318) indique un grand nombre de localités du *B. ranunculoides* L., qu'il considère comme une plante polymorphe.

Linné, dans le *Species*, en suivant son système synthétique, considère aussi cette plante et bien d'autres comme une espèce polymorphe; mais si on étudie avec soin les synonymes et les localités citées par lui, il est facile de voir que cet auteur, à un titre quelconque, a confondu en un seul type, *B. ranunculoides*, deux plantes distinctes : d'une part, celle des Alpes, du Jura et du Dauphiné; d'autre part, celles des Pyrénées; ce qui a contribué à cette réunion, et ce qui est la cause surtout qu'elle persiste encore de nos jours, c'est que chacune de ces espèces présente des variations parallèles que l'on confond à leur tour, et qui viennent considérablement augmenter les difficultés pour une bonne détermination.

Quoi qu'il en soit, la plante que nous venons de décrire se distingue de toutes ses congénères par ses tiges dressées, glabres, ses feuilles inférieures courtes à 5 nervures, les supérieures lancéolées, amplexicaules, avec des oreillettes très prononcées, cordiformes, pliées; par ses involucres larges, ovales, ses rayons nombreux, longs, très inégaux; par ses invo-

Digitized by Google

lucelles ovales, courts, obtusiuscules, un peu plus courts que les folioles ; elle présente les variétés suivantes :

B. caricifolium Rechb., *icon. Fl. germ. et helv.*, t. 21, tab. 1886 ; Gren. et God., Fl. fr., 1, p. 720, *ex parte.* (Pl. 2, fig. 1.)

Plante à tiges plus grêles, plus élevées, à feuilles inférieures plus étroites, plus fines, pliées, à 5 nervures, les caulinaires lancéolées, linéaires, largement embrassantes, un peu cordiformes; involucelle à folioles ovales, mais bien plus petites que dans le type, égalant presque les fruits.

Cette variété a un port et un *facies* tout à fait amaigris; tous les organes sont réduits dans de grandes proportions ; quelques botanistes la considèrent comme un type, parce qu'il est des ocalités où on ne trouve exclusivement que cette variété.

On la trouve surtout en Dauphiné, à la Grande-Chartreuse et au col de l'Arc (David), Moucherolle, Saint-Nizier (Verlot), Briançon (Gacogne), etc., etc.

C. exiguum Nob. (Pl. 2, fig. 2.)

Plante très exiguë, 5 à 10 à feuilles linéaires, étroites, atténuées en pétiole assez large ; les caulinaires plus courtes, amplexicaules, à peine atténuées au sommet ; involucelles ovales, courts, égalant les fruits ; plante vert cendré.

Nous n'avons vu cette variété qu'au milobre de Bouisse, au rocher des Escales, à Salvanaire (Corbières). Fleurit en août.

Bupleurum obtusatum Lapey, *Hist. abr. supp.*, p. 42; *B. ranunculoides* L., *ex parte.* (Pl. 3.)

Souche vivace traçante, donnant des tiges de 10 à 15 centimètres florifères et des rosettes non florifères, *dépourvues* des débris des anciennes feuilles, grêles peu compressibles, vert pâle, peu rameuses au sommet ; ombelle à *rayons grêles* de 2 à 4 centimètres à peu près *égaux;* involucre à 4 à 5 folioles, inégales, dont l'une est du *double* plus grande que les autres, *elliptiques, atténuées* aux deux bouts, cuspidées au sommet, folioles de l'involucelle de même forme, plus cuspidées encore et plus atténuées au sommet, dépassant de plus de moitié l'involucelle, étalées

Digitized by Google

pendant l'anthèse, puis appliquées; pétales arrondis, ondulés, recourbés sur eux-mêmes, jaune pâle; styles étalés, recourbés, atteignant les bords du stylopode, qui est d'un *jaune orangé* caractéristique; fruits dressés, bleuâtres, pruineux foncés, à côtes saillantes, avec une bandelette assez large. Feuilles inférieures longues de 8 à 12 centimètres, atteignant souvent presque les ombelles (1), lancéolées à 5 nervures, atténuées aux deux extrémités, en pétiole ailé et terminées par un mucron; les caulinaires semi-amplexicaules, élargies, non cordiformes et bien plus longues, insensiblement atténuées.

Fleurit en juillet et août

Hab. Cette plante est propre aux Pyrénées, où elle remplace en partie le *R. ranunculoides* L. du Jura et du Dauphiné, dont nous avons précédemment tracé l'historique. Le type que nous venons de décrire est peu répandu dans les Pyrénées; nous ne l'avons rencontré que trois fois dans nos courses pyrénéennes: aux prairies d'Esquierry, avec le comte Jaubert; à Médassolles, avec M. Lézat, et au port de Paillères en masse, avec mon collaborateur, le Dr Jeanbernat.

Il en existe un échantillon dans l'herbier Lapeyrouse, venant, comme l'indique Lapeyrouse, dans les Pyrénées-Orientales; cet échantillon, bien préparé, ne diffère des nôtres que par ses feuilles inférieures, moitié plus courtes et obtuses. Il marque le passage du type avec les variétés suivantes, parallèles à celles du *B. ranunculoides* du Jura et du Dauphiné, qui sont plus communes que le type; ce qui arrive aussi en Dauphiné pour le *Ranunculoides* L., tandis que dans le Jura, c'est presque toujours le type que nous avons rencontré.

B. caricifolium Timb.-Lagr., Gren. et Godr., Fl. fr., 1, p. 780, *ex parte; B. ranunculoides*-Lapey., *Hist. abr. pyr.*, p. 342, et Zetterstedt Pl. *vasc. pyr.*, 120 (Pl. 4, fig. 1.)

Plante plus grêle dans toutes ses parties, très répandue dans toute la chaîne; elle constitue, pour la plupart des bota-

(1) L'échantillon de cette plante, conservé dans l'herbier Lapeyrouse, a les feuilles moitié plus courtes que celles que nous avons observées sur les nôtres.

Digitized by Google

nistes pyrénéens, le type du *B. ranunculoides* L., parce que le type est très peu connu, et est, en effet, plus rare que la variété. Outre les proportions exiguës que nous avons déjà indiquées, le *Caricinum* des Pyrénes diffère par ses feuilles inférieures, plus raides, plus courtes et d'un vert sombre, les caulinaires ovales sessiles, d'un jaune pâle, obtuses, avec un mucron, les ombelles à rayons courts, égaux et les ombellules à folioles lancéolées, cuspidées, dépassant l'ombellule.

C. exiguum Timb.-Lagrave, *B. repens* Lap., *Hist. abr.*, p. 139 (Pl. 4, fig. 2.) Cette variété, qui est la miniature de la précédente, n'est qu'une forme due à la station des rochers secs, où on la trouve; elle se présente avec une souche qui donne sur toute sa longueur des rejets plus ou moins longs, qui donnent des tiges florifères très courtes, qui sont tantôt fleuries, tantôt non florifères, ce qui avait fait donner à celle-ci le nom spécifique de *B. repens* par Lapeyrouse, qui attachait une trop grande signification à ce caractère de la souche; le *B. repens* Lap. n'est rien de plus que le *B. ranunculoides* Lap. des rochers calcaires des hauts sommets.

Ces deux variétés sont très répandues dans toute la chaîne des Pyrénées, et constituent le *B. ranunculoides* des auteurs pyrénéens. Nous l'avons vu dans une foule de localités du massif du Laurenti, tous les sommets de Luchon, Esquierry, las Pujolles, Spingo, pic Céciré, Penna-Blanca et Costabonna (Bras), ainsi que dans les Hautes-Pyrénées : Gavarni, les Eaux-Bonnes, pic du Ger, etc., et probablement dans d'autres localités de cette vaste chaîne. Cette variété est bien plus commune, comme nous l'avons déjà dit, que le type. Quelquefois, comme au port de Paillères, on trouve le type et les variétés.

Bupleurum Brasianum Nob.

B. ranunculoides, B. carcinum Bras, *Cat. pl.* Avey. p. 195. (Pl. 5.)

Souches fibreuses, émettant des rosettes de feuilles et des tiges stériles et florifères, celles-ci de 3 à 4 décimètres, dressées, dépourvues à la base des détritus des anciennes feuillés; feuillées

Digitized by Google

sur toute la longueur, rameuses au sommet; rameaux 2 à 3 alternés, de 6 à 12 centimètres, étalés, grêles, munis à moitié d'une feuille bractéale, ovale, elliptique, mucronée, et terminés par une ombelle de 5 à 6 rayons de 3 à 4 centimètres, étalés, presque égaux; chaque rameau possède une feuille aissellière, sessile, non élargie à la base, lancéolée, insensiblement et longuement acuminée; involucre à 2 folioles sessiles, ovales, elliptiques, atténuées, un peu cuspidé au sommet; involucelle à folioles obovales, atténuées dès leur milieu à leur base, et brusquement acuminées au sommet, recourbées, égalant les fruits à la maturité; fleurs *jaune soufre*, à *stylopode, jaune foncé*, arrondies *non crispées*, style peu déprimé, dépassant les bords du stylopode; fruits pâles glauques, roussâtres, longs, atténués à la base, à côtes obtuses mais saillantes, avec une large bandelette.

Feuilles inférieures lancéolées, atténuées aux deux bouts en pétiole large à partir du milieu à la base, et brusquement acuminées au sommet à partir du tiers supérieur, où elles sont quelquefois enroulées; celles des rosettes des feuilles sessiles sont plus larges que celles des rosettes florifères; les caulinaires sessiles, embrassantes, non élargies, ni auriculées à la base, lancéolées, acuminées au sommet.

Fleurit en août et juillet.

Hab. N'a été trouvée jusqu'à présent que dans la vallée de l'Aveyron, à Cazals; sur le roc Punchut (Tarn-et-Garonne), par M. le Dr Bras, le savant auteur du *Catalogue des plantes de l'Aveyron*, qui est l'ouvrage le plus complet sur l'inventaire des plantes de cette région. Cette ombellifère, réunie par M. Bras au *B. ranunculoides*, *B. caricifolium* Rech., nous paraît en différer notablement, par des caractères très importants; les rameaux sont au nombre de 3 à 4, alternés ou disposés d'un seul côté; les fleurs sont jaune-soufre, à pétales grands, étalés, très peu crispés; le stylopode est moins déprimé et plus long, les achaines ont les côtes moins saillantes; l'involucre est à 2 folioles égales; l'involucelle a les folioles atténuées à la base et brusquement acuminées au sommet; les rayons de l'ombelle sont plus fins, plus longs et plus égaux; les feuilles inférieures plus larges, atténuées aux deux bouts, les caulinaires élargies à

Digitized by Google

peine à la base et non auriculées, lancéolées, acuminées et les bractéales simplement ovales.

Cette plante est voisine du *B. acutifolium* (Boiss., *Voyage en Espagne*, p. 71); mais celui-ci diffère par ses fleurs à pédoncules plus longs que les fruits, les feuilles caulinaires plus larges, lancéolées, sessiles, les pétales non frangés, les styles plus courts, plus dressés, les fruits plus étroits et plus longs; la tige est d'ailleurs plus suffrutescente, ce qui place la *B. acutifolium* dans le groupe du *B. fruticescens* L., *Cav. ic.*, tab. 106.

Bupleurum laricense Gaut. et Timbal, *ad. amic* (Pl. 6.)

Souche forte, donnant de *très nombreuses* rosettes de feuilles stériles et d'autres florifères, *moins* nombreuses, tiges purpurines dressées de 2 à 3 décimètres, non compressibles, peu rameuses, terminées par une ombelle; celles des rameaux presque toujours très réduites, souvent avortées; rayons de l'ombelle courts (3 centimètres); involucre inégal (2 à 3 folioles), ovale, lancéolé, mucroné; involucelle *ovale*, mucroné, plus court que les fruits, mais égalant les fleurs, celles-ci à pétales jaune pâle, avec le stylopode plus foncé, lisse; styles n'atteignant pas les bords du stylopode, plus réfléchis et aplatis sur ce dernier; achaines roussâtres, courts et larges, un peu mous, luisants, à côtes assez saillantes, un peu ondulées.

Feuilles des tiges stériles, d'un vert foncé, très nombreuses, linéaires, lancéolées, à 3 nervures, dont la médiane est très saillante; un peu *ondulées*, non *mucronées*, les plus inférieures, quelquefois détruites à la floraison, sont obovées, atténuées en longs pétioles, aussi longs que le limbe; les caulinaires sessiles, semi-embrassantes, lancéolées, arquées.

Fleurit en septembre.

Cette plante n'a été trouvée encore que dans les Corbières, à Laric, vers le sommet, à 580 mètres d'altitude; à la gorge de la Saumo, nous avons observé une forme exiguë de cette espèce, qui ne diffère du type que par la petitesse de toutes ses parties; les feuilles radicales atteignent les ombelles des tiges florifères, ce qui donne à cette forme un aspect singulier; mais

Digitized by Google

les autres caractères, outre le port et le *facies*, ne permettent pas de les séparer.

Le *B. laricense* a quelque rapport avec le *B. Brasianum*. Mais, comme nous l'avons dit, ce dernier se sépare par ses tiges, rameuses au sommet, ses rameaux longs, étalés, ses fleurs plus grandes, à stylopode plus foncé, ses fruits plus allongés, plus étroits; par ses feuilles bien plus larges, vert glauque, noirâtres, en rosettes, stériles, moins nombreuses, les caulinaires plus allongées; enfin, l'involucre et les involucelles sont elliptiques et mucronés, aristés, tandis que dans le *Laricense* la tige est rameuse, avec des rameaux avortés, une seule ombelle terminale, les involucres et involucelles simplement ovales, mucronés, et les rosettes des feuilles stériles très nombreuses et d'un vert foncé, noirâtres, plus étroites, obtuses.

Le *B. graminifolium* Vill. a quelque rapport plus éloigné; il se sépare par ses rameaux ombellés, à larges feuilles radicales, à fruits plus étroits, à souche plus compacte; ayant moins de tiges non florifères.

Bupleurum telonense Gren., *in titt.*

B. ranunculoides, B. caricifolium Billot., exsicc., n° 3095.

Bupl. provinciale Huet, *in titt.* (P. 7.)

Souche traçante, donnant des tiges stériles et florifères, ces dernières de 2 à 3 décimètres, droites, munies *à leur base des détritus des anciennes feuilles*, feuillées sur toute leur longueur et rameuses vers le tiers supérieur; rameaux, 4 à 6 alternés, courts (2 à 3 centimètres), munis à moitié d'une feuille bractéale, et terminés par une ombelle ayant 4 *ombellules*, étalées, *toutes égales*, la terminale seule a 5 ou 6 rayons *conformes* ou un peu plus longs. Chaque rameau, outre la feuille bractéale du milieu, possède une feuille aissellière, sessile, embrassante, non auriculée, lancéolée, cuspidée; involucre à 1 ou 2 folioles embrassantes, non auriculées et larges jusqu'au milieu, puis brusquement acuminées, un peu repliées; involucelles à folioles sessiles brusquement cuspidées dès le milieu, non *apiculées*; pédicelles égalant la fleur; fleurs petites, à pétales jaune pâle, style *gros*, déjeté sur le stylopode velu, dont ils atteignent à

Digitized by Google

peine les bords; fruits assez gros, roussâtre foncé, pruineux, à côtes peu saillantes, ainsi que les bandelettes, qui ne sont pas même indiquées.

Feuilles inférieures, les anciennes desséchées, persistantes, les autres filiformes, enroulées, très longues, les caulinaires nombreuses, semi-embrassantes, un peu élargies à la base, insensiblement acuminées de la base au sommet.

Hab. Les environs de Toulon, où elle a été signalée au mont Faron (Chambeiron); à Mourrière, par M. Huet; on la trouvera, sans doute, ailleurs, dans le Var.

Le *Bupleurum telonense* Gren. a été réuni au *B. ranunculoides*, *B. caricifolium* Reich., par quelques auteurs et peut-être même par son auteur lui-même; elle a été reprise plus tard par M. Huet sous le nom de *B. provinciale*.

Il l'a distribuée sous ce nom à ses amis, mais n'en a pas donné de description, à notre connaissance. Le *B. telonense* diffère des autres espèces de la section *Nervosa*, et surtout du *B. caricifolium* Reich., auquel on veut bien la rapporter par son inflorescence particulière, qui consiste en 4 ou 6 ombelles égales, à 4 rayons courts, étalés, portés par de petits rameaux étalés, ayant à leur base une bractée, elliptique, atteignant le milieu; par l'involucre à 1 ou 2 folioles ovales longuement acuminées; par l'involucelle à pétiolules plus longs que les fruits; par ses fleurs jaune pâle, concolores avec le stylopode; par les styles gros et courts, n'atteignant pas les bords des stylopodes, par ses fruits à côtes plus visibles; par ses feuilles bien plus fines, enroulées, plus courtes, les caulinaires plus nombreuses, de même forme, sessiles, non auriculées.

Il est probable que cette espèce, dont Grenier n'a vu que des échantillons desséchés, est plus répandue dans le Midi. Maintenant qu'elle sera mieux connue, elle sera mieux appréciée et occupera une place distinguée dans notre Flore française.

Bupleurum petrœum L., *Sp.*, 346 Vill., Dauph., 2, p. 576, tab. 14; Gren. et G., Fl. fr. 1, p. 720, exsicc., Soc. Dauph., n° 1216; Bill., exsicc. 3615.

Souches vivaces à divisions fortes, munies des débris des an-

Digitized by Google

ciennes feuilles, courbées en dehors; tiges *assez fortes*, compactes, de 1 à 2 décimètres, dressées, herbacées, jaunâtres, longuement nues, inférieurement terminées par une ou deux ombelles dressées de 5 à 10 rayons allongés, inégaux; involucre de 3 à 5 folioles inégales, lancéolées, étroites, acuminées, cuspidées; ombellules ovales, simplement mucronées, nervées, un peu plus longues que les fleurs, égalant le fruit; fruit elliptique, brun, à côtes saillantes, deux bandelettes confluentes entre les côtes; feuilles inférieures nombreuses imbriquées, très allongées, linéaires, rubanées, atténuées en long pétiole, acuminées en pointe au sommet, à 3 nervures saillantes, les marginales moins visibles, celles de la tige manquent, excepté sous les deux ombelles, où on voit une feuille semi-embrassante atténuée en une pointe cuspidée.

Plante glabre, gazonnante.

Nous n'avons pas vu cette espèce dans les Pyrénées, malgré qu'elle ait été trouvée, dit-on, à Costabona (Saint-Lager), tandis qu'elle est, au contraire, très répandue sur les rochers des Alpes du Dauphiné et de la Provence : Saint-Nizier (Jayet), mont Seuze (Borel), Villars de Lans, Colvert, Moucherolle (Ravaud), Colmars, Alios (Jordan).

Bupleurum gramineum Vill., Dauph., 2, p. 575; Verlot, *Cat.*, 1054; *B. caricifolium* Vill. *Sp.*, 2, 1973, exsicc. Soc. Dauph., n° 1646 *B. diversifolium*, rar. Ban., p. 68, tab. 28, fig. 27.

Souche peu ligneuse, quelquefois couchée, donnant des rosettes de feuilles dressées, n'ayant pas à la base les débris des vieilles feuilles, imbriquées et consistantes, tiges florifères, dressées de 3 à 4 décimètres, non compressibles, peu rameuses, un rameau au milieu de la tige très distancée, terminées par une ombelle à rayons très longs (5 à 8 millimètres, inégaux), un peu penchée avant l'anthèse; folioles inégales, 3 à 4 elliptiques, acuminées; ombellules de même forme, égalant les fruits et les dépassant même avant leur maturité; pédicelles verts, presque aussi longs que les fruits; pétales arrondis, jaune rougeâtre; fruits brun brique.

Digitized by Google

Feuilles inférieures très longues (10 à 15 centimètres), épaisses, un peu ondulées, à nervures saillantes, surtout la médiane, deux ou trois sur la tige de 1 décimètre, sessiles, embrassantes, les supérieures de même forme, mais plus larges à la base et longuement acuminées, cuspidées.

Fleurit en août; alt., 1,400 mètres.

Hab. Bois de mélèze. Abries, en Queyras (Hautes-Alpes); mont Chamoux, près la Salette (abbés Ravaux et Fauré); mont Aurouse (Blanc).

Bupleurum tenuifolium Pourret, *Itin. d. les Pyrénées;* Timb.-Lagrave, *Reliq. Pourretianæ,* p. 30; *B. gramineum* Gren. et God., *ex parte; B. baldense;* Baum. ex. Roch. Bam., p. 68; *B. cernuum* Ten., Fl. nap., 3, p. 270, ic. fasc. 2, tab. 125; *B. exaltatum* Koch. syn. 319 non Bieb.; *B. porrigens* Jord., exsicc. Reverchon., exsicc. Billot, n° 2,845; Porta et Rigo, Itin. II, Italica, n° 467.

Souche grêle, couchée, émettant sur toute sa longueur des tiges florifères grêles, dressées, herbacées, souvent rameuses dès la base; rameaux étalés, longs de 1 décimètre, avec des petits rameaux, terminés par des ombelles dressées; celles-ci à 5 à 10 rayons égaux, grêles, ouverts; involucre de 2 à 3 folioles, inégales, lancéolées, atténuées au sommet; involucelle de même forme à folioles linéaires, cuspidées, dépassant les fleurs et égalant à peu près les fruits; fleurs jaune pâle ou jaune orange (les échantillons italiens et hongrois), à styles étalés, atteignant à peine les bords du stylopode; fruit lisse brun, aussi long que les pédicelles; vallécules à côtes saillantes, avec 3 bandelettes entre les côtes; feuilles inférieures ovales, atténuées, en large pétiole ailé, les autres lancéolées, linéaires, falquées, aiguës au sommet, les caulinaires nombreuses, linéaires, lancéolées, recourbées, arquées, très longues, les supérieures plus courtes, sessiles, acuminées.

Fleurit en juin et juillet.

La plante que nous venons de décrire a été réunie à tort par les auteurs, et notamment Grenier et Godron, au *B. gramineum* Vill., qui, quoique voisin, diffère complètement. Le

Digitized by Google

B. tenuifolium Pourret est très répandu dans les Corbières, à Saint-Paul de Fenouillet, à Saint-Antoine, au pont de la Foun, au sommet du Tauch, au milobre de Bottisse. Il vient aussi dans les Pyrénées centrales, à Esquierry, Castanèze; dans les Pyrénées orientales, la vallée d'Eynes et au port de Paillères. M. Reverchon l'a distribué sous le nom de *B. porrigens* J., venant de Briançon, à la Vachette.

Cette espèce paraît avoir une aire de dispersion en Europe assez étendue; nous en avons vu des échantillons de l'Italie, Piémont, Carniole et Hongrie, où on la distingue tantôt sous le nom de *B. exaltatum* Koch. non Bieb., tantôt sous celui de *B. baldense* Roch.

Dans ces diverses localités, cette plante présente plusieurs variations notables; ainsi, la forme pyrénéenne et celle de Briançon sont d'une taille plus réduite que celle des Corbières; les feuilles sont plus étroites et les fleurs sont d'un jaune plus foncé. Les tiges sont plus courtes; celle des Corbières, au contraire, a les tiges bien plus élevées, rameuses dès la base, rameaux très longs; les feuilles sont aussi plus longues, enfin la souche est plus forte et donne un plus grand nombre de tiges. Dans la vallée d'Eynes nous avons trouvé une variété (*Ovalifolium*) dont les feuilles caulinaires sont courtes, obtuses aux deux bouts.

Le *B. gramineum* et le *tenuifolium*, mal à propos réunis, diffèrent entre eux par des caractères spécifiques que nous avons notés avec soin, et dont la permanence ne peut échapper à personne. En effet, le *B. gramineum* Vill. a une souche verticale qui donne quatre à cinq tiges dressées assez grosses, rameuses vers le tiers supérieur, un ou deux rameaux latéraux et un terminal plus grand, chacun terminé par une grande ombelle à folioles elliptiques, et des ombellules deux fois plus grandes que dans le *B. tenuifolium*, rayons de l'ombelle inégaux plus gros et plus longs, folioles des ombellules elliptiques égalant les fleurs; par ses fruits à côtes saillantes, ses styles dépassant les bords du stylopode; par ses feuilles, étalées, un peu ondulées, peu falquées, linéaires, lancéolées, les caulinaires dressées, acuminées; enfin, ces deux plantes ont

Digitized by Google

un mode de végétation très différent, ce qui change complètement leur *facies,* tandis que le *B. tenuifalium* a une souche vivace, ligneuse, couchée, donnant sur toute sa longueur des tiges nombreuses, souvent de 4 à 5 décimètres, rameuses dès la base, et des rameaux très longs et très nombreux, dressés.

Le *B. Gramineum* Vill. a, au contraire, une souche grêle et pivotante, qui donne des tiges déterminées et des rosettes de feuilles lancéolées, ondulées, dressées ; les tiges sont rameuses au tiers supérieur ; les rameaux sont courts, terminés par une ombelle un peu penchée avant l'anthèse; les rayons de l'ombelle sont plus gros, plus longs; les ombelles sont du double plus développés, etc.; cette inflorescense donne à cette plante un port et un *facies* particulier.

Bupleurum ramosum Gautier et Timbal; *B. fruticescens* Dub., *Bot. gal.*, p. 227; Gren et God., Fl. fr., 1, p. 721 (Pl. 8).

Souche forte, rameuse, donnant des rosettes de feuilles stériles de 15 à 20 et des tiges florifères de 25 à 30 centimètres, dénudées et ligneuses, ascendantes; les centrales dressées à la base, grosses, un peu tortueuses, non compressibles; striée dans toute leur longueur par des lignes jaunâtres, rameuse vers le tiers supérieur, rameaux longs de 1 décimètre, étalés, feuillés sur leur longueur; ombelles à 7 à 8 rayons, de 2 à 3 centimètres, peu inégaux; involucre à 2 folioles inégales, ovales, elliptiques, embrassantes, acuminées, glauques; involucelles à folioles brusquement acuminées, à nervures jaunâtres, larges et saillantes, égalant les fleurs, mais plus courtes que les achaines; fleurs jaune pâle; pétales étalés, arrondis; stylopode jaune foncé; styles gros, courts, appliqués sur le stylopode; achaines elliptiques non atténués, roussâtres, à crêtes peu marquées mais visibles; feuilles inférieures linéaires, lancéolées, de 1 décimètre environ de longueur sur 5 millimètres de large, atténuées en pétiole étroit, égalant le limbe, à 5 nervures saillantes et jaunâtres, celles de la tige ovales, larges, à la base embrassante, et atténuées dès le milieu, on-

Digitized by Google

dulées aux bords; celles des rameaux courtes, embrassantes, brusquement acuminées.

Fleurit en juin et juillet.

Hab. Mont Alaric, au-dessus de Moux, Corbières de l'Aude.

Il est probable, mais nous ne pouvons l'affirmer, que notre *B. ramosum* soit la plante que Duby, *Bot. Gall.*, indique, d'après Ph. Thomas, sous le nom de *B. fruticescens* L., entre Narbonne et Perpignan; si ce rapprochement était confirmé, il serait facile de démontrer que le *Fruticescens*, figuré d'abord par Barelier et plus tard par Cavanilles, ne peut être confondu avec notre plante.

Le *Fruticescens* L., *Amœnit*, 4, p. 264, se distingue de toutes les espèces que nous venons de parler par sa souche forte, ligneuse, donnant des tiges sous-frutescentes nombreuses, dressées, striées, émettant, presque dès la base, des rameaux florifères allongés 1 à 2 décimètres, dressés, flexueux, à ramuscules étalés; courtes et grêlées par ses ombelles, à rayons courts, 1 à 2 centimètres, filiformes, à involucre et involucelle, subulées, étalées, très petites; styles étalés n'atteignant pas les bords du stylopode; achaines blancs, lisses, un peu plus longs que les pédicelles, qui égalent les fleurs, à côtes peu saillantes; une bandelette entre les côtes, enfin, par ses feuilles, très rapprochées au bas des tiges, étalées, raides, linéaires, lancéolées, acuminées, mucronées, munies de trois nervures.

Cette plante, commune en Espagne, en Algérie, n'a pas été encore signalée sûrement en France; les échantillons qui ont servi à mon étude ont été récoltés au mont Sarrat (Victor Duran et Centena, août 1877), Sierra de Segura (Bourgeau), Cordova (Bubani), à Djebel-Santa (Oran), Munby.

Le *B. spinosum* a été indiqué en Corse. Pour notre part, nous ne l'avons jamais vu que dans des localités étrangères; c'est, d'ailleurs, une plante bien distincte, qui ne peut être confondue.

Digitized by Google

II. Sous-Section. — *Annuelles.*

Bupleurum junceum L., Sp., 342;

DC., Fl. fr., vol. 1, p. 361; Lois., Fl. gall., vol. 1, p. 197; Gren. et God., Fl. fr., vol. 1, p. 722; Villar, Daup., vol. 2, p. 578; Lap., Hist. pyr.; p. 141; Verlot, Cat. Daup., p. 142; Bras, Cat. Aveyron, p. 136; Martrins, Fl. Tarn, p. 290; Martial Lamotte, Cat. plat. cent., p. 329; Loret et Barrand, Fl. Montp, p. 179, planche 6.

Tige dressée de 3 à 6 décimètres, très rameuse à partir du milieu, rameaux grêles en panicule étalée, portant des ombelles de 3 à 5 rayons, très grêles, fins et étalés; involucre à 2 à 3 folioles, caduques, lancéolées, linéaires et cuspidées; involucelle à 3 à 5 folioles de même forme, plus courtes que le fruit; fleurs jaune soufre à pétales renversés, un peu froissés; styles courts n'atteignant pas les bords du stylopode; stylopode concolore ou un peu plus foncé, achaines gros, ovales elliptiques, jaunâtres sur le vif, et bruns par la dessiccation, plus longs que les pédicelles, avec des côtes saillantes, sans bandelettes; feuilles lancéolées, larges, étalées, molles ou raides et dressées, acuminées, à 7 nervures saillantes, finement denticulées et plus souvent à bords entiers semi-amplexicaules, ainsi que celles des rameaux, qui vont en diminuant de longueur.

Fleurit en juin et juillet.

Hab. Tout le midi de la France, depuis le plateau central (Lamotte), Lyon (Jordan), Grenoble (Verlot), l'Aveyron (Bras), le Tarn, où il devient rare (Martrins); l'Hérault, où il est encore plus rare (Loret). Son centre de végétation est le Midi, surtout les Corbières de l'Aude et des Pyrénées-Orientales, où il est très commun aux bords des champs, des vignes, garrigues, etc.

Le *B. junceum* présente deux formes remarquables qu'on distingue tout de suite, parce que chacune d'elles a un port très différent; la première, qui est considérée comme étant le type, se distingue par ses tiges faibles, de 2 à 3 décimètres,

Digitized by Google

rameuses dès le milieu ; par ses rameaux très fins, étalés en très larges panicules; par ses feuilles larges, lancéolées, molles et tombantes; par ses fruits plus gros et jaunâtres sur le vif.

Ce dernier est très répandu en France, plus rare dans le Midi.

Nous l'avons récolté à Revel (Haute-Garonne) ; la Société dauphinoise, sous le n° 1648 *bis*, l'a publié de la Bastide et de Saint-Martin-le-Vinois, près Grenoble; à Lyon, à Chaponost (Jord.); Billot exsicc. l'a publié aussi sous le n° 1,882, récolté à Cahors Lot (Irat) et Saint-Jean de Maurienne (Didier).

La seconde variété présente de fortes tiges de 3-5 décimètres, raides, dressées, rameuses dès le milieu, rameaux alternés le long de la tige, étalés, dressés, non rameux, par ses feuilles dressées, raides, plus courtes, mais plus aiguës; les fruits sont lisses et noirs. *B. virgatum* Cav. (?).

Cette forme est la plus répandue dans le Midi, où on trouve des individus qui ont 1 mètre de hauteur; nous l'avons souvent récoltée à Saint-Paul de Fenouillet, à Sournia, à Chaladois, à Villefranche, Ambouilla (Pyrénées-Orientales), Estable, Sainte-Colombe, Pierrelisse, à Bouisse-Arques (Aude), bords de l'Orbiel, à Conques (Baillet).

Ces deux formes, mieux étudiées, pourront constituer deux types séparés; des essais de culture pourront seuls éclairer la question. Nous nous bornons, pour le moment, de signaler ces deux formes à la sagacité des botanistes.

Bupleurum affine Sadler in Koch., syn., p. 318; Boreau, Fl. cent ed., 2, 274; Lamotte, Fl. pl. cent., 328; Gren. et God., Fl. fr., 1, p. 723, *ex parte; B. Rissoni*, Reich, *in D. C. prod.*, 4, p. 128; *B. Gerardi*, Guss., syn., 1, p. 309, non Jacques nec Gérard, Reich., *icon*, tab. 46, fig. 2; Bill., exsicc., n° 3614.

Tiges de 2 à 3 décimètres, raides d'abord, droites, puis tombantes après l'anthèse, rameuses presque dès la base, courtes, rameaux appliqués, effilés, portant de petites ombellules pauciflores, les unes presque sessiles, les autres longuement pédonculées, les supérieures terminées par des ombelles de 3 à

Digitized by Google

5 rayons très inégaux ; involucelle à folioles lancéolées, acuminées, dépassant les fruits ; pédicelles moitié plus courts que le fruit ; fleurs jaunâtres ; fruits ovales, à 3 côtes, filiformes, lisses, non glanduleux ; feuilles sessiles, les caulinaires étroites, linéaires, acuminées, à 3 à 5 nervures, les inférieures souvent détruites à la floraison, rétrécies en pétiole.

Friches et broussailles des lieux secs et chauds : Montbrison, Saint-Romain-le-Puy (Roger et Lamotte), Saint-Laurent-les-Eaux, bois de Briou (Cher), Baulieu, coteaux de Lugon (Boreau), Vaugneray près Lyon (Jordan), Imietrer, vallon du Taron (Loire-Inférieure (Boreau), dunes de Sauveterre, Olonne (Vendée) (Auvynet).

Bupleurum Jacquinianum Jord., p. 71, Boreau, Fl. cent. ed., 3, p. 274 ; M. Lamotte, prod., Fl. cent, p. 329 ; Gren. et God., Fl. fr., 1, p. 722, *ex parte ; B. Gerardi* Jacq. Aust., 3, p. 91, fig. 156 ; Reich., *Umb.*., tab. 41, fig. 1.

Tige annuelle de 4 à 6 décimètres, dressée, rameuse au sommet, à rameaux nombreux, en petite panicule étalée, dressée, terminée par de petites ombelles à 5 à 8 rayons inégaux, lâches, les terminales étalées ; involucelles à folioles linéaires, lancéolées, acuminées, dépassant peu les fleurs, égalant les fruits ; fleurs à pétales roussâtres, recourbées, style blanc étalé ; achaines ovales, lisses, à côtes peu saillantes ; feuilles linéaires, lancéolées, acuminées, à 3 à 5 nervures, les inférieures un peu rétrécies en pétiole.

Fleurit en juillet.

Hab. Les coteaux secs du centre de la France, Saint-Michel en Retz (Loire-Inférieure) (Llyod.), à Thuars (Deux-Sèvres) (Boreau), étangs de Vaugirard (Lamotte), entre Saint-Rambert et Andrézieux (Legrand), Lyon à Mézieux (Jordan). Il a été trouvé aussi sur les coteaux de Lacroix-Falgarde, près Toulouse, par notre ami, M. Contejean, en 1863.

Le *B. affine* Sald. et *Jacquinianum* Jord. ont été très bien étudiés par les auteurs que nous avons cités. Nous ne saurions mieux faire qu'en donnant textuellement la note différentielle de M. Lamotte sur ces deux plantes, qu'il a très bien observées :

Digitized by Google

« Ces deux *Bupleurum* ont certainement entre eux la plus « grande analogie ; mais, en outre d'un port différent qui per- « met de les distinguer facilement, le *B. affine* se reconnaît à « ses tiges raides, émettant presque dès la base de petits ra- « meaux courts, effilés, presque appliqués contre la tige, « munis, dans leur moitié supérieure, de petites ombellules « pauciflores, les unes presque sessiles, les autres pédonculées ; « à ses rameaux supérieurs terminées par une ombellule à 3 « à 5 rayons très inégaux ; à l'involucelle à folioles lancéolées, « linéaires, assez brusquement acuminées, subulées, égalant « les fruits ; à ses pédicelles courts, dépassant à peine le quart « de la longueur du fruit.

« Le *B. Jacquinianum* Jord. est ordinairement plus élevé ; sa « tige est plus longuement rameuse, rameaux étalés, dressés, « terminés par de petites ombelles à 3 à 4 rayons inégaux. « L'involucelle est formé de 5 folioles plus étroites, linéaires, « lancéolées, longuement acuminées, subulées, dépassant ordi- « nairement les fruits ; les pédicelles sont plus longs et égalent « environ la moitié de la longueur du fruit. »

Dans cette note, qui sépare très bien le *B. affine* Sald. du *B. Jacquinianum* Jord., M. Lamotte nous paraît avoir confondu avec ce dernier le *B. australe*, qui se distingue du *B. affine* et *Jacquinianum* précisément par les caratères spéciaux de son inflorescence, comme nous allons le voir.

Bupleurum australe Jord.; Pug. 72.

B. Gerardi auct. Galli. Jacq., *icon*. Gérard Gal., t. 9 ; Billot, exsicc., n° 1,202.

B. Gerardi Var. patens Reichb. *icon*.

Tige droite, subpaniculée ; rameaux droits et étalés, souvent rameux dès la base, terminés par une ombelle, à 6 rayons inégaux, étalés ; involucre à 3, 4 folioles linéaires, acuminées, ainsi que celle de l'involucelle, qui dépasse les fleurs ; pétales jaunes, un peu orangés à l'extérieur, ovales, recourbés ; styles blancs, étalés, n'atteignant pas les bords du stylopode ; fruit ovale, oblong, un peu carré aux deux bouts, côtes peu saillantes, filiformes, roussâtres ; feuilles étroites, linéaires, acuminées,

Digitized by Google

à 3 à 7 nervures, embrassant la tige à moitié, celles de la base atténuées, mais sont presque toujours détruites à la floraison.

Fleurit en juin.

Hab. Toulon, aux Favières (Huet et Jordan), le Luc (Var) (Hanry); Marseille, vallon de Panouse (Roux); du Fangas (Derbes).

Diffère du *B. Jacquinianum* par la forme du fruit, les feuilles moins amplexicaules, les rameaux grêles, plus étalés, plus longs dès le milieu de la tige par les ombelles terminales, enfin par son port plus grêle, à rameaux plus nombreux, plus étalés et à sa floraison plus précoce.

Bupleurum tenuissimum L., *Sp.*, 343, dc., Fl. fr., 4, p. 350; Gren. et God., Fl. fr., 1, p. 723, exsicc. Soc. dauph., n° 125 *bis;* Bill., exsicc, n° 778.

Tiges grêles, dressées ou couchées, quelquefois rameuses dès la base, très étalées, peu feuillées; rameaux étalés, longs de 10 à 16 centimètres; ombelles très petites, à 2 à 3 rayons grêles, très inégaux; involucre et involucelle polyphylles à folioles linéaires, subulées, égalant les fruits; pétales jaunâtres, frisés; styles très courts, blancs, n'atteignant pas les bords du stylopode; achaines subglobuleux, arrondis, irrégulièrement granuleux, munis de côtes crénelées, sans bandelettes; feuilles linéaires, lancéolées, cuspidées, munies de 3 fortes nervures, sessiles, les inférieures longuement atténuées à la base en pétiole ailé, détruites après l'anthèse.

Cette plante fleurit en juillet et août; elle habite les lieux stériles dans tout le Midi; elle vient aussi dans les provinces centrales et occidentales de toute la France. Nous l'avons vue très commune dans les environs de Toulouse et le bassin sous-pyrénéen; elle est signalée par M. Lamotte sur le plateau central, en plusieurs lieux de la Flore du Centre, dans le Cher (Delaunay), dans la Charente-Inférieure (Guillon), à Salces (Pyrénées-Orientales) (Warion), et à Toulon (Huet).

MM. Gren. et God. lc. considèrent le *B. Columnæ* Guss. comme une variété du *B. tenuissimum*. Nous n'avons pas rencontré cette

Digitized by Google

plante dans nos courses ; mais, d'après des échantillons desséchés, venant de Palerme, récoltés par M. Todaro, le savant directeur du Jardin botanique de Palerme, nous ne pouvons admettre cette réunion : le *B. columnæ* Guss. nous paraît différer spécifiquement du *Tenuissimum*, non seulement par les ombelles latérales, presque sessiles, et les involucelles à folioles plus larges, égalant l'ombellule ; mais encore par ses styles plus courts, et le stylopode hérissé, le fruit plus tuberculeux ; les tiges sont aussi plus grosses, à rameaux plus gros, plus allongés, etc. Le *B. columnæ* C. Guss. Syn., 1, p. 310, semble, à première vue, un *B. tenuissimum* malade ; les petits rameaux axillaires sont pourvus de fleurs sessiles ou courtement pédonculées ; les inférieures sont souvent dépourvues d'étamines et souvent stériles, tandis que les terminales sont toujours fécondées ; les feuilles de la tige sont décidues après l'anthèse ; les rameaux sont plus longs et plus gros, striés, ce qui donne à cette plante un port singulier, comme maladif.

Quoi qu'il en soit, il nous semble qu'elle doit être spécifiquement conservée ; des essais de culture pourront seuls venir confirmer l'une ou l'autre de ces deux opinions.

Bupleurum glaucum Robil et Castag. in D. C., Fl. fr., p. 515 ; Gren. et God., Fl fr., 1, p. 724, *icon.* Guss., tab., 23, fig. 2. ; Reich Plant. critiq., tab. 183, fig. 322, exsicc., Soc. dauph., n° 2,073.

Tiges grêles, 1 à 2 décimètres, d'abord dressées, puis ascendantes et décombantes ; rameaux très divariqués, plus ou moins allongés, portant sur leur longueur des ombelles plus ou moins fournies, très petites, à 3 à 6 rayons filiformes, très étalés, à involucre à 3 à 7 folioles lancéolées, linéaires, mucronées et très légèrement denticulées sur les bords de la carène, pétales blanc jaunâtre ; styles de même couleur, étalés et atteignant les bords du stylopode ; achaines globuleux, noirâtres, hérissés de petits tubercules, plus courts que les pédicelles, blanc sale, à côtes oblitérées, à 3 bandelettes ; feuilles inférieures atténuées à la base, les caulinaires lancéolées, linéaires, accuminées, avec 3 à 5 nervures.

Digitized by Google

Plante glabre, très glauque.

Fleurit en mai et juin.

Hab. Lieux sablonneux de la région méditerranéenne, Corse, Bonifacio (Revellière), îles Lavezio, Santa-Maria (Gren. et God.); Narbonne, à la clappe Sainte-Lucie (Delort); Marseille, Saint-Victoret (Autheman); aux Catalans (Roux).

Quelques auteurs réunissent cette plante au *B. semicompositum* de Linné; encore tout récemment, Willk et Lange, Prod., Fl. hisp., t. 3, p, 70, émettent l'avis que le *B. glaucum* est le véritable *Semicompositum* de Linné. Linné, en effet, n'indique sa plante qu'en Espagne, voisine de l'*Odontites*, Ors, en Espagne. Les auteurs de la Flore espagnole, dans leurs nombreuses recherches, n'ont vu que le même *Bupleurum*, soit qu'on le leur ait donné sous le nom de *Semicompositum*, soit sous celui de *Glaucum*; ils sont portés à croire que Linné tenait son *Semicompositum* de Lœfling, d'Aranjuez, où on ne trouve que le *B. glaucum*.

Nous ne pouvons partager l'opinion émise par Willk et Lange; d'après nous il faut, au contraire, considérer la plante figurée par Gouan et Rechenbach comme étant le vrai *B. Semicompositum* de Linné, et qu'il y a sûrement deux espèces.

Gouan ne dit pas où sa plante a été trouvée la première fois, mais Bentham nous assure que c'est au port Juvénal, aux lavoirs à laine, et par conséquent étrangère à Montpellier. Gussone indique les deux espèces en Sicile et sépare le *Glaucum* du *Semicompositum* par ses feuilles non spatulées, et les folioles des involucres dentées; Moris (Fl. Sardoa, p. 208) pense que ce sont deux plantes très rapprochées et ajoute aux caractères des feuilles ceux tirés des fruits. Dans le *B. Glaucum*, dit-il, les fruits sont arrondis, plus larges que longs, tandis que le *B. semicompositum* a les fruits ovales elliptiques plus longs que larges.

Nous avons vu, dans l'herbier de la Faculté des sciences, que notre savant collègue M. Clos a mis gracieusement à notre disposition, des échantillons de la plante de Gouan; semblables à la figure qu'il en a donnée, mais aussi sans nom de localité; ces échantillons proviennent de l'herbier de Poiret; ils ont les

Digitized by Google

feuilles larges, spatulées, les tiges dressées, les involucelles à folioles grandes, elliptiques, non dentées; le port de la plante est dressé, comme on l'observe dans le *B. odontites*, et non couché avec des tiges raides, comme on l'observe dans le *B. Glaucum;* ces faits nous portent à croire que Linné, en comparant son *B. Semicompositum* au *B. Odontites,* à eu plutôt en vue la plante de Gouan que celle qu'on a nommée depuis *B. Glaucum;* peut-être même Linné les a-t-il confondues en une seule espèce; nous prenons souvent beaucoup de peine pour séparer ce qui ne lui a pas beaucoup coûté à réunir.

En somme, il y a deux espèces faciles à distinguer : l'une est parfaitement connue par son habitat, ses caractères, etc.; l'autre, bien caractérisée, mais dont la patrie étrangère est encore inconnue; l'une et l'autre peuvent être le *B. Semicompositum* et rentrer dans la courte diagnose du *Species* de Linné. Le plus sage nous paraît de laisser les choses en l'état et donner le nom de *Semicompositum* à la plante de Gouan, et celui de *Glaucum* à la seconde, jusqu'à ce que l'on puisse dire le contraire par de nouvelles preuves, celles des auteurs du *Prodrome de la Flore espagnole* ne nous paraissant pas suffisantes.

Toulouse, imprimerie Douladoure-Privat, rue Saint-Rome, 39.

Digitized by Google

Digitized by Google

Bupleurum ranunculoides (L.)

(grandeur naturelle)

Dr B.

Digitized by Google

Digitized by Google

1

2

Bupleurum ranunculoides

1 — Variété Caricifolium (Rech.)

2 — Variété exiguum (Timb.-Lag.)

(grandeur naturelle)

Dr B.

Digitized by Google

Digitized by Google

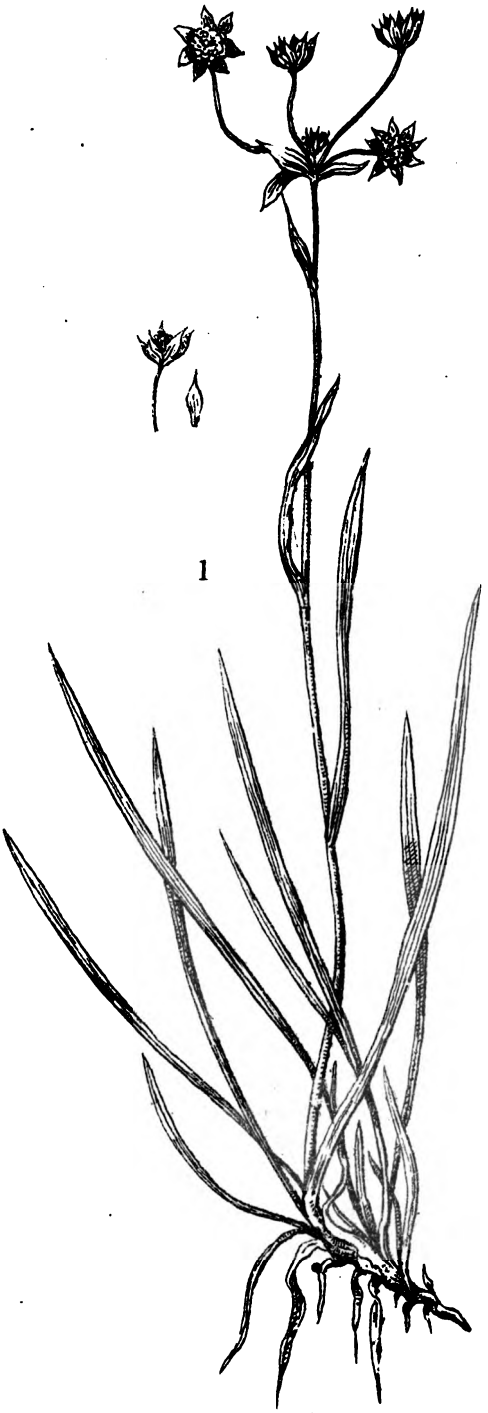
Bupleurum obtusatum (Lap.)

(grandeur naturelle)

Dr B.

Digitized by Google

Digitized by Google



Bupleurum obtusatum

1 — Var. Caricinum (T.-L.) Bupleurum ranunculoides (Lap.)

2 — Var. Exiguum (T.-L.) Bupleurum repens (Lap.)

(grandeur naturelle)

Dr B.

Digitized by Google

Digitized by Google

Bupleurum Brasianum (Timb. Lagr.)
(demi-grandeur)

Dr B.

Digitized by Google

Digitized by Google

Bupleurum Laricense (Gaut. Timb.-Lagr.)
(demi-grandeur)

Dr B.

Digitized by Google

Digitized by Google

Bupleurum Telonense (Gren.)
(demi-grandeur)

Dr B.

Digitized by Google

Digitized by Google

Bupleurum ramosum (Gaut. Timb.-Lag.)

(demi-grandeur)

Dr B.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

7133

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google